

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1963

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR
~~Marie-Madeleine~~, Geneviève FOUCAUD

Née le 2 octobre 1933 à RUFFEC (Charente)

Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris.

Titulaire du Certificat d'Etudes Spéciales de Pédiatrie.

Présentue et soutenue publiquement le : 1963

A PROPOS D'UNE OBSERVATION D'ANGIOMATOSE
LARYNGO-TRACHEALE CHEZ LE NOURRISSON.

Président : Mr. JULIEN-MARIE, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE . PARIS-V.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1963

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

PAR
Marie-Madeleine, Geneviève FOUCAUD
Née le 2 octobre 1933 à RUFFEC (Charente)
Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris,
Titulaire du Certificat d'Etudes Spéciales de Pédiatrie.

Présentue et soutenue publiquement le :

A PROPOS D'UNE OBSERVATION D'ANGIOMATOSE
LARYNGO-TRACHEALE CHEZ LE NOURRISSON.

Président : Mr. JULIEN-MARIE, Professeur.

EDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE - PARIS-V.



PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulouquet (P.), Mouquin (M.), Olivier (E.), Pasteur Valléry-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN Léon BINET.

Membre de l'Institut

1^{er} ASSESSEUR } Gaston CORDIER

2^e ASSESSEUR } Paul CASTAIGNE

I. — PROFESSEURS

1^o CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	{ JAYLE (M.-F.) SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	JOANNON (P.)
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOLLE (H.)
Médecine légale	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	N...
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	{ BINET (L.) BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	{ DOGNON (A.) DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale	{ DESGREZ (P.) POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Pharmacologie	LÉVY (M ^{lle} J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2^e CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIÉ (P.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon LORTAT-JACOB (J.-L.)
	Cochin LEGER (L.)
	Cochin ABOULKER (P.)
	Hôtel-Dieu PATEL (J.)
	Pitié CORDIER (G.)
	Saint-Antoine GOSSET (J.)
	Salpêtrière SICARD (A.)
	Tenon OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	GAUDART d'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales	Boucicaut MILLIEZ (P.)
	Broussais LENÈGRE (J.)
	Cochin JUSTIN-BESANÇON (L.)
	Cochin BROUET (G.)
	Hôtel-Dieu BARIÉTY (M.)
	Lariboisière SÈZE (S. de)
	Pitié DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine KOURILSKY (R.)
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales	Baudelocque LACOMME (M.)
	Foch (Suresnes) MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique	PADOVANI (P.)
Séméiologie médicale	DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX (F.)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine	{ BOUR (H.)
	{ LHERMITTE (F.)
	{ PEQUIGNOT (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.		MM.
Anatomie	CABROL (C.) COUINAUD (C.) GILLOT (C.) OLIVIER (G.) pr. s. ch.	Orthopédie	JUDET (R.) MEARY (R.) POSTEL (M.) RAMADIER (J.)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (M ^{me} P.) pr. s. ch. ABELANET (R.) CHOMETTE (G.) GOUYGOU (Ch.), m. conf. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)	Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.) PIALOUX (P.)
Anesthésiologie	KERN (E.) VOURC'H (G.) BARBIER (P.) pr. s. ch.	Parasitologie	GOLVAN (Y.) LAPIERRE (J.)
Bactériologie	CHRISTOL (D.) LE MINOR (L.) TOURNIER (P.)	Pathologie chirurgicale	BARGAT (J.) BINET (J.-P.) GERBONNET (G.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GARBAY (M.) GARNIER (H.) (Cl. de) GAUDART-D'ALLAINES GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LOYGUE (J.) MERCADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Biochimie médicale	BABLITO Et. m. conf. BOURILLON (R.) CARTIER (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) KRUEH (J.) JEROME (H.)	Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Biologie appliquée à l'Education Physique et aux Sports	PLAS (F.)	Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.-P.) BERTHAUX (P.) BOIVIN (P.) CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LEPER (J.) Pr. s. ch. MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) RICHEL (G.) AUSANNON (R.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CATINAT (J.) CHRÉTIEN (J.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) ÉTIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.) LAROUCHE (Cl.) LESOBRE (R.) LEVEQUE (B.) MACREZ (G.) MOREAU (L.) NICK (J.) ROYER (P.) TOURNEUR (R.) WOLFROMM (R.)
Carcinologie	BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIGMANN (M.)	Pathologie médicale	LAFOURCADE (J.) LEPERCQ (G.) MANDE (R.) NOZZICONATO (P.) POLONOVSKI (C.) ROSSIER (A.) VIALATTE (J.)
Dermato-Syphiligraphie	CIVATTE (J.) DUPERRAT (B.)		
Electro-Radiologie	LEDoux-LEBARD (G.) BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) DUHAMEL (G.)		
Hématologie	COUJARD (R.), pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)		
Histologie	BESANÇON (F.) CORNET (A.)		
Hydrologie	BOYER (J.) pr. s. ch. BLANCHER (G.) CORRE-HURST (M ^{me} L.) SAPIN-JALOUSTRE (H.)		
Hygiène	BASTIN (R.) Pr. s. ch. DUPONT (V.)		
Maladies infectieuses	FOURNIER (E.) GUENIOT (M.) HADENGUE (A.)		
Médecine légale	ALBAHARY (C.) PERTUISSET (B.)		
Médecine du travail	LAPRESLE (J.) GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) LEVY (J.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) SENEZE (J.) SUREAU (C.) THOYER-ROZAT (J.) BRÉGEAT (P.) DUBOIS (A.) SARAUX (H.)		
Neuro-chirurgie			
Neurologie			
Obstétrique			
Ophtalmologie			

	MM.
Pharmacologie	BOISSIER (J.) LECHAT (P.)
Physiologie	BARRES (G.) DEJOURS (P.) pr. s. ch. DURAND (J.) GIRARD m. conf. HUGELIN (A.) SCHERRER (J.) CHANTEUR (J.) GOUGEROT (L.) m. conf. pr. s. ch.
Physique médicale	GREMY (F.) m. conf. MILHAUD (G.) PELLERIN (P.) ROUCAYROL (J.-Cl) TUBIANA (M.) m. conf.
Pneumo phthisiologie	KREIS (B.) MEYER (A.) RENAULT (P.)

	MM.
Psychiatrie	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	DENIKER (P.) DUCHE (D.) FLAVIGNY (H.)
Rhumatologie	DELBARRE (F.) pr. s. ch.
Stomatologie	CERNEA (P.) CHAPUT (M ^{me} A.) m. c. agr. GRELLET (M.)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P.) MARCHE (J.)
Urologie	AUVERT (J.) MOULONGUET (A.) QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.
Anatomie	DEBEYRE (J.)
Clinique chirurgicale	VERNE (J.-M.)
Clinique médicale	PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale	GRASSET (J.) MAYER (M.)

	MM.
Clinique ophtalmologique	DESVIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique pédiatrique et pué- riculture	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

V. — CHARGÉS DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Secrétaire principal	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	
Conservateurs	Milles DUMAITRE (P.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)
Bibliothécaire	Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlle LAURENT (H.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A ma Mère,

En témoignage de mon affection.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550217_0028

A Notre Maître, Monsieur le Professeur JULIEN-MARIE

Professeur de Clinique de Pédiatrie Sociale de la
Faculté de Médecine de Paris,

Médecin des Hôpitaux.

En témoignage de reconnaissance pour l'enseignement qu'il nous a donné et pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

A Notre Maître Monsieur le Docteur KAPLAN,

Médecin des Hôpitaux

Qui nous a inspiré cette thèse et auquel
nos connaissances en Pédiatrie doivent tant.

En témoignage de notre profonde gratitude.

A Monsieur le Docteur P. STRAUS

De l'Hôpital Bretonneau

Qui nous a guidé dans nos études et aidé dans
la réalisation de ce travail.

Qu'il soit assuré de notre reconnaissance.

A nos Maîtres dans les Hôpitaux

Monsieur le Docteur Jean MEILLERE

Chirurgien des Hôpitaux

Monsieur le Docteur Raymond BENDA

Médecin des Hôpitaux

Monsieur le Docteur Maurice ROBEY

Professeur Agrégé, Gynécologue Accoucheur des Hôpitaux

Monsieur le Professeur Jean BERNARD

Professeur à la Faculté de Paris

Médecin des Hôpitaux

Monsieur le Docteur H. E. BRISSAUD

Professeur Agrégé,

Médecin des Hôpitaux

Monsieur le Docteur Pierre CHASSAGNE,

Professeur Agrégé

Médecin des Hôpitaux

En reconnaissance de l'enseignement que
j'ai reçu auprès d'eux.

- INTRODUCTION - ---

A l'occasion d'une observation recueillie dans le service de notre maître Monsieur le docteur KAPLAN, nous nous proposons d'étudier les publications se rapportant aux angiomes laryngo-trachéaux du nourrisson et d'analyser les problèmes de diagnostic, de thérapeutique et de pronostic que posent de tels malades.

Les angiomes du nourrisson sont extrêmement fréquents; si leur étiologie est inconnue, on sait par contre qu'il s'agit de néoformations vasculaires, plus ou moins différenciées, bénignes en elles-mêmes, mais que leur caractère extensif et leur localisation peuvent parfois rendre redoutables et difficiles à traiter.

L'angiomatose laryngo-trachéale du nourrisson est une affection découverte il y a relativement peu de temps, puisque la première observation parut en 1913. Nous avons réuni quarante cas provenant de pays divers.

- OBSERVATIONS -

Observation de l'enfant Myriam C. . .

Cette enfant est née le 5 février 1962. C'est la troisième enfant d'une famille bien portante. La grossesse a été normale, l'accouchement aussi; il n'y eut ni cyanose ni réanimation.

Au huitième jour; à la clinique, dans la journée, elle a un accès de dyspnée, qui dure une demi-heure. Cette dyspnée cède sous oxygénothérapie et le lendemain une rhinorrhée apparaît.

Au vingt et unième jour, l'enfant à la voix rauque, sans toux ni fièvre, elle reçoit un traitement symptomatique mais les signes persistent et se majorent, motivant son hospitalisation à l'hôpital Hérold, à l'âge de vingt huit jours. L'examen montre alors une dyspnée laryngée intense avec cyanose. Elle est traitée par corticoïdes et Pénicilline, mais les signes ne s'amendent pas et l'enfant est adressée à l'Hôpital Bretonneau pour une éventuelle trachéotomie.

A l'entrée, dans le service de Monsieur le docteur KAPLAN, c'est une enfant d'un mois, apyrétique, présentant un tirage important mais elle paraît peu fatiguée, de coloration normale, le pouls est bien frappé. L'auscultation pulmonaire est normale, l'image radioscopique également. On note d'emblée l'existence d'angiomes qui semblent plans, recouvrant les oreilles, une partie des joues, la face postérieure de la

nuque, la lèvre inférieure, certaines zones du cuir chevelu, la partie supérieure de la cuisse gauche. Il existe un angiome du voile. La laryngoscopie faite dès l'admission, montre une filière laryngée normale, mais il existe un bourrelet oedémateux sous-glottique modéré. On fait le diagnostic de laryngite aiguë, l'enfant est traitée par corticoïdes, antibiotiques et sédatifs. Après quelques jours l'état de l'enfant s'améliore, seul persiste un léger tirage sus sternal. L'enfant quitte le service pour retourner à l'hôpital Hérold où l'on poursuit encore pendant 4 jours le même traitement. L'enfant est rendue à sa famille une semaine après sa sortie du service de Monsieur KAPLAN. Elle y est réhospitalisée 3 jours plus tard, à l'âge d'un mois et demi pour un nouvel accès de dyspnée intense avec cyanose et tirage impressionnant. La laryngoscopie directe montre un oedème blanchâtre, diffus sous-glottique et la trachéotomie pratiquée d'urgence fait cesser la dyspnée immédiatement. On institue un traitement par corticoïdes et antibiotiques. Les examens complémentaires : calcémie, numération globulaire, chiffre plaquettaire, prélèvement de gorge sont normaux. Il n'y a pas de foyer pulmonaire sur les clichés.

Laryngoscopie et bronchoscopie sont à plusieurs reprises impossibles en raison du spasme laryngé. L'examen de la trachée au niveau de la canule, montre une muqueuse d'apparence normale. Au douzième jour de la trachéotomie, un essai de décanulation provoque la réapparition des signes asphyxiques. Par ailleurs les angiomes de la face et du cou de l'enfant sont préoccupants, car les lésions initiales se modifient : augmentent en surface et en volume, ce sont maintenant des angiomes tubéreux manifestes, masses violacées, saillantes, parcourues de varicosités, grenues à la palpation. Des deux côtés ils couvrent la région parotidienne, l'oreille, la face latérale du cou. De la face postérieure du cou, ils s'étendent à la face postérieure du dos et à la région occipitale. La participation sous cutanée est évidente : au niveau des régions parotidiennes, donnant au visage un aspect piriforme, au niveau du cou où par endroits, des masses bleutées

soulèvent le revêtement cutané. Enfin, surtout, ces angiomes se nécrosent, en particulier au niveau des oreilles dont les pavillons se mutilent. Il existe une escarre de la lèvre inférieure et plusieurs autres à la face postérieure du cou. L'angiome de la cuisse évolue de la même façon et présente une large ulcération,

Une angiomatose laryngée accompagnant l'angiomatose de la face est tenue pour hautement probable et l'enfant est adressée à l'Institut Gustave Roussy, en vue d'un traitement par irradiations. Mademoiselle le docteur Schweisguth voit l'enfant et lui prescrit deux séances de radiothérapie. Elle reçoit 100r à deux reprises (champ laryngé ascendant). On ne note, les jours suivants, aucune aggravation de l'état de l'enfant et, une semaine après le début de ce traitement, le 14 avril, une bronchoscopie peut être réalisée : sous-glottes et trachée sont de calibre normal, l'aspect du larynx est subnormal, pas d'obstacle visible,

Le 3 mai, c'est-à-dire un mois et demi après la trachéotomie et trois semaines après le début de la radiothérapie, la décanulation est possible, la perméabilité des voies naturelles est satisfaisante. L'enfant, par la suite, respire normalement, sans dyspnée ni cyanose, mais l'évolution mutilante des angiomes se poursuit. Mademoiselle SCHWEISGUTH consultée, déconseille une irradiation de ces angiomes pour l'instant, craignant d'accentuer leur tendance nécrosante; il importe d'éviter la surinfection et d'embaumer les lésions nécrosées.

Mais à la fin du mois de juin, la dyspnée réapparaît en même temps que l'on note une reprise évolutive des angiomes, en particulier, celui de la lèvre qui s'étend et atteint le menton. Myriam C... est de nouveau adressée à Villejuif où elle reçoit, sur la région laryngée, une irradiation de 500r en trois séances. Une amélioration nette de l'état de l'enfant se manifeste quinze jours après le début de ce traitement radiothérapique. La dyspnée est nulle au repos, modérée lorsque l'enfant s'agite et l'alimentation

qui avait été fort difficile jusque là, permet à l'enfant de prendre du poids. Les placards angiomateux ne semblent plus progresser et les escarres s'assèchent. Elle quitte le service pour aller en pouponnière. Elle a 6 mois et pèse 5 Kgs300.

Le séjour en pouponnière dure un mois pendant lequel deux accès de dyspnée seront traités par antibiotiques et cortocoides. Puis l'enfant est reprise par sa mère, qui constate un ronflement respiratoire constant, se majorant pendant le sommeil. La voix et la toux sont rauques en permanence, mais l'enfant s'alimente facilement, n'est pas cyanosée, son éveil psycho-moteur se fait de façon satisfaisante.

Nous avons l'occasion de revoir l'enfant à l'âge de huit mois, à la consultation de Monsieur KAPLAN, pour un nouvel accès de dyspnée intense avec cyanose et toux fréquente. Cette reprise de la dyspnée a coïncidé avec une infection rhino-pharyngée, quelques jours plus tôt. A l'examen : le développement pondéral de l'enfant est très médiocre, puisqu'elle n'a pris que 400 gr depuis sa sortie du service, il y a deux mois. Elle est apyrétique, pâle, légèrement cyanotique. On constate un tirage important, intercostal, sus et sous sternal, avec cornage et toux fréquente. Il n'existe à l'examen aucun signe pulmonaire et la gorge est propre. Les placard angiomateux semblent plus turgescents et plus étendus, mais les escarres sont sèches et en voie de cicatrisation. L'enfant est de nouveau adressée à Mademoiselle SCHWEISGUTH qui juge inutile d'irradier actuellement le larynx, mais pense le moment venu de traiter les angiomes cutanés par curipuncture. Malheureusement ce traitement ne peut être entrepris car une trachéotomie d'urgence est pour la deuxième fois pratiquée dans le service, le lendemain de la consultation à Villejuif, devant un tableau dramatique de dyspnée laryngée. L'état de l'enfant est alarmant, elle est traitée par antibiotiques, corticoïdes injectables, aérosols et sédatifs. L'encombrement bronchique est important. Les tentatives d'aspiration bronchique ramènent des sécrétions épaisses. Les radiothérapeutes de Villejuif ne veulent

pas irradier, une troisième fois le larynx de l'enfant, ils conseillent de se borner au traitement médical.

C'est ce qui est fait depuis trois mois. Les antibiotiques sont prescrits de façon presque continue, un essai de corticothérapie a encore été tenté. Plusieurs essais de décanulation ont été faits, mais à chaque fois les signes asphyxiques se reproduisent. Sans canule l'enfant a même présenté, une fois, une apnée heureusement résolutive. Enfin, dernièrement, une nouvelle bronchoscopie a été pratiquée; elle a montré au-dessus de l'orifice de trachéotomie, un bombement antérieur et un bombement supérieur de la trachée qui réduisent sa lumière à une fente. Cet aspect est tout à fait différent de ce que pourrait donner un éperon sus canulaire.

En résumé : Il s'agit d'une enfant présentant depuis la première semaine de sa vie, des accès de dyspnée laryngée pour laquelle le diagnostic d'angiomatose laryngée a été porté, bien que la nature angiomateuse de l'obstacle sous-glottique, constaté plusieurs fois, n'ait pue être prouvée. Ce diagnostic a été fortement suggéré par la présence d'une angiomatose diffuse de la tête et du cou, à allure extensive et nécrosante.

Grâce à deux traitements radiothérapiques, à deux trachéotomies, l'enfant est en vie, a atteint l'âge d'un an, avec un développement staturo-pondéral médiocre certes, mais un éveil psycho-moteur assez bon, compte tenu de son séjour presque exclusif en milieu hospitalier.

Mais actuellement le problème est de savoir si l'enfant pourra, un jour, reprendre une respiration par la filière normale et si l'expectative est la seule attitude justifiée.

- REVUE DES OBSERVATIONS ETUDIEES -

La première observation, parue en 1913, est due à PHILLIPS et RUH.

En 1940, SUEHS et HERBUT, résument les cas publiés et avec leur observation personnelle, portent le chiffre à 8.

En 1958, CAMPBELL dresse un tableau de 19 observations : il ajoute à la liste de SUEHS et HERBUT, les cas de PERGUSSON 1944, de KASABACH et DONLANS 1945, SHARP 1949, DARGEON et DALY 1951, RUTHERFORD et SUTHERLAND 1951, RAMSE 1953, DOERMANN 1957 et 5 observations personnelles.

Ces observations sont parues pour la plupart dans des publications américaines; on relève cependant des observations allemandes et suédoise, mais il n'est pas fait mention de la thèse soutenue à Paris en 1951 par HADJI, dont le sujet est l'angiomatose laryngée du nourrisson. Trois nouvelles observations sont rapportées dans cette thèse. En 1952 NEIMANN et GRIMAUD publient le cas d'une angiomatose diffuse intéressant le cou, le visage, le thorax et le médiastin.

En 1961 JULIEN MARIE et SERINGE rapportent une angiomatose trachéale chez un nourrisson de deux mois, AZIZI et KAZEMI, une angiomatose de la trachée et du larynx. Nous avons également relevé une publication yougoslave (STEFANOVITCH et ILLITCH) de 1960, où il est fait état de trois observations, une publication italienne de 1961 (FORTUNATO et MADONA) et une tchécoslovaque mentionnant deux cas en 1962.

Enfin nous avons connaissance de 2 observations non publiées, grâce à Mademoiselle SCHWEISGUTH, Chef de service à l'Institut Gustave Roussy, qui a eu l'obligeance de nous les communiquer. Ces observations présentent toutes deux des analogies importantes avec la nôtre.

I. O... Nadia, présente depuis sa naissance, une angiomatose de la région parotidienne et de la langue. Elle est hospitalisée à l'âge de 2 mois et demi, pour dyspnée laryngée. Lors d'une tentative de bronchoscopie; l'enfant fait un accident respiratoire qui nécessite une trachéotomie. Cette trachéotomie, jusqu'à présent, n'a pu être supprimée; elle dure depuis 7 mois. L'aspect du larynx aux examens endoscopiques a fait évoquer la possibilité d'une angiomatose laryngée, sans pour cela que cet aspect soit caractéristique.

II. C... Michèle, est porteuse d'une angiomatose cutanéomuqueuse : angiome tubéreux du front, de la région orbitaire gauche, de la face interne de la lèvre inférieure des commissures labiales, du plancher buccal. A l'âge d'un mois et demi apparaît une dyspnée laryngée, rapportée tout d'abord à une cause infectieuse, puis bientôt à un angiome laryngé probable. Les clichés de profil du larynx, tête légèrement défléchie, montrent l'existence d'une opacité ovalaire siégeant sur la paroi postérieure de la sous-glotté et de la trachée. Aux examens endoscopiques, on constate l'existence dans la sous-glotté, d'une masse arrondie, rouge vineuse, que l'on admet être un angiome.

A l'âge de six mois, une exacerbation de la dyspnée nécessite une trachéotomie qui est maintenue encore actuellement; l'enfant à 17 mois. Aucun essai de décanulation n'a été tenté car l'aspect endoscopique est inchangé.

Auteurs	Age de début	Sexe	Symptômes	Angiomes associés	Eléments de diagnostic	Traitement	Evolution
Phillips et Ruh 1913	6 mois	♂	dyspnée, stridor, tirage, cyanose, dysphonie, exacerbations nocturnes	?	Autopsie	aucun	Après 3 mois d'évolution, mort par asphyxie
New et Clark 1919	3 mois	♀	dyspnée, stridor, toux.	?	Anamnèse et laryngoscopie	Radium	Non connue
New et Clark 1919	5 sem.	♀	dyspnée, dysphonie cyanose.	oui	Anamnèse et association d'angiomes cutanés. Larynx non examiné	Intubation Radium	Guérison clinique 2 mois après le traitement. Evolution totale: 15 mois
Swettser 1921	9 jours	♂	dyspnée, cyanose, tirage, nombreuses exacerbations.	aucun	Autopsie	Essai infructueux d'intubation	Hémorragie de l'angiome sous-glottique. Atélectasie, mort après 7 semaines, d'évolution.
Hofmann 1938	depuis la naissance	♂	dyspnée, stridor, tirage, nombreuses exacerbations.	?	Laryngoscopie et biopsie	Trachéotomie Intervention par larynx zofissure	Pneumonie, pleurésie. Mort 1 mois après l'intervention. Evolution totale: 3 mois.
Hofmann 1938	depuis la naissance	♀	dyspnée, stridor, tirage, plusieurs accès.	angiome du thorax	Laryngoscopie Autopsie	radiothérapie: 400r puis trachéotomie	Amélioration puis mort par pneumonie. Evolution totale: 2 mois 1/2
Levberg	2 jours	♂	dyspnée, tirage, cornage, remissions et exacerbations.	bouche, pharynx	Laryngoscopie	intubation et radiothérapie	Disparition de la dyspnée
Suehs et Herbut 1940	11 sem.	♂	dyspnée, stridor, dysphonie, tirage, cyanose, remissions et exacerbations.	aucun	Autopsie	Trachéotomie	Atélectasie pulmonaire. Mort après une évolution de 3 semaines.
Perguson 1944	3 sem.	♀	dyspnée, stridor, tirage	paupière et région sacrée	Laryngoscopie Radiographies	Trachéotomie Radiothérapie	Guérison après 1 mois d'évolution.
Kasabach et Donlans 1945	3 sem.	♀	stridor	?	Laryngoscopie et biopsie	Trachéotomie Radiothérapie: 1200r	Guérison
Kasabach et Donlans 1945	1 mois	♀	dyspnée, dysphonie	lèvre inférieure poitrine, cou	Inspection du larynx à la trachéotomie	Trachéotomie Radiothérapie: 1200r	Guérison après 4 mois 1/2 d'évolution.
Sharp 1949	1 mois	♀	dyspnée, stridor nombreuses exacerbations	?	Laryngoscopie et bronchoscopie	Trachéotomie. Ouverture du larynx, cauterisation.	Guérison après 4 mois d'évolution.
Dargson et Daly 1951	2 mois 1/2	♂	dyspnée, tirage	paroi antérieure du thorax	Radiographie, laryngoscopie, bronchoscopie.	Trachéotomie	Pneumonie et mort après 10 jours d'évolution.
Rutherford Sutherland 1951	2 mois 1/2	?	dyspnée, stridor, tirage.	?	Bronchoscopie, Examen histologique de la pièce chirurgicale.	Trachéotomie. Ouverture du larynx. Radiothérapie.	Guérison.
Hadji 1951 (I)	1 mois	♀	dyspnée, cyanose, stridor	non	Laryngoscopie Autopsie	Aucun	Mort après 5 mois d'évolution.
Hadji 1951 (II)	1 mois	♀	dyspnée, stridor	lèvre inférieure, cou, menton, langue, nez (angiomes extensifs)	Anamnèse. Association d'autres angiomes	Radiothérapie: 1800r	Nécrose du cartilage du nez. Guérison de la dyspnée.
Hadji 1951 (III)	depuis la naissance	♀	toux, dyspnée, tirage, wheezing. Remissions et exacerbations.	paupière, joues, lèvre épiglottée (angiomes extensifs)	Symptomatologie. Association à d'autres angiomes. Laryngoscopie.	Aucun	Evolution bonne dans l'immédiat.

Neimann et Grimaud 1962	3 mois	♀	dyspnée, dysphagie, dysphonie	langue, lèvres inférieures, joues, menton, cou thorax (angioèmes ex- tensifs)	Symptomatologie et angiomatose associée cervico-faciale.	Radiothérapie : 2000r	Guérison en quelques semaines.
Ramse 1953	depuis la naissance	♀	dyspnée, stridor, tire- ge, cyanose, dysphonie	aucun	Autopsie	Trachéotomie	Atélectasie pulmonaire. Hémorragie de l'angiotome sous glottique. Mort à 3 mois.
Crooks 1954	3 mois	♂	stridor	oui	Laryngoscopie	Radiothérapie	Mort au bout de quelques jours.
Crooks 1954	3 mois	♂	stridor		Laryngoscopie et bron- choscopie, ouverture du larynx et excision de l'angiotome.	Trachéotomie Excision de l'angiotome Radiothérapie	Trachéotomie faite à l'âge de 5 mois et main- tenue jusqu'à 15 mois. Guérison.
Deerman 1957	4 mois	♀	dyspnée, dysphonie	paroi antérieure du thorax	Autopsie	Intubation Trachéotomie	Mort au bout de quelques jours par obstruction de la canule par des secré- tions.
Campbell n°15 1958	3 sem.	♀	wheezing, dyspnée, cyanose, Remissions et exacerbations.	aucun	Autopsie	Aucun	Mort par asphyxie à l'âge de 10 mois 1/2
Campbell n°16 1958	6 sem.	♂	wheezing, dyspnée, surtout la nuit, lors de l'alimentation, de la flexion du cou.	oreille gauche	Laryngoscopie Autopsie	Trachéotomie	Amélioration qui permet d'enlever la canule et mort brutale par asphyxie à l'âge de 2 mois.
Campbell n°17 1958	3 sem.	♀	wheezing, tirage.	aucun	Autopsie	Trachéotomie	Détresse respiratoire après l'ablation de la canule et mort 18 jours après l'intervention.
Campbell n°18 1958	3 sem.	♀	dyspnée, stridor, tirage et dysphonie.	cou, oreille gauche, joue droite, front, lèvre inférieure, muqueuse buccale	Radiographies, Laryngo- scopies, Association aux angioèmes cutanés.	Trachéotomie	Mort subite au bout de 6 jours.
Campbell n°16 1958	6 sem.	♂	wheezing, dyspnée, surtout la nuit, lors de l'alimentation, de la flexion du cou.	oreille gauche	Laryngoscopie Autopsie	Trachéotomie	Amélioration qui permet d'enlever la canule et mort brutale par asphyxie à l'âge de 2 mois.
Campbell n°17 1958	3 sem.	♀	wheezing, tirage.	aucun	Autopsie	Trachéotomie	Détresse respiratoire après l'ablation de la canule et mort 18 jours après l'intervention.
Campbell n°18 1958	3 sem.	♀	dyspnée, stridor, tirage et dysphonie.	cou, oreille gauche, joue droite, front, lèvre inférieure, muqueuse buccale	Radiographies, Laryngo- scopies, Association aux angioèmes cutanés.	Trachéotomie	Mort subite au bout de 6 jours.
Campbell n°19 1958	7 sem.	♀	dyspnée, stridor	aucun	Radiographies, Broncho- scopies, Excision de l'angiotome par l'orifice de trachéotomie. Examen histologique.	Trachéotomie et exci- sion, Radiothérapie 3 semaines après : 1800r	Guérison à 4 mois 1/2
Cité par Campbell	?	♀	stridor, dyspnée, tirage.		Laryngoscopie	Trachéotomie Radiothérapie	Trachéotomie faite à 3 mois, maintenue pendant 6 mois. Guérison.
Bolborrow 1958	6 sem.	♀	stridor, tirage.	lèvre inférieure.	Laryngoscopie Biopsie	Trachéotomie maintenue pendant 7 mois	Améliorations, rechutes, infections respiratoires.

1958						front		Laryngoscopie Biopsie			Trachéotomie à l'âge de 3 mois	Bronchopneumonie et mort (malformations associées)	guérison 15 jours après le début du traitement
Stefanovitch Illiitch 1960	?	?	dyspnée			cou, région temporale gauche.		Autopsie			Trachéotomie à l'âge de 3 mois		
Stefanovitch Illiitch 1960	?	?	dyspnée			?		Autopsie			Trachéotomie à l'âge de 3 mois	Mort par infection res- piratoire	
Stefanovitch Illiitch 1960	?	?	dyspnée			bouche, lèvres, cou.		Symptomatologie et association à d'autres angiomes.			Trachéotomie à l'âge de 4 mois.	Guérison ?	
Julien Marie Sevinche 1961	I mois 1/2	♀	dyspnée, toux, bombement sus-sternal expiratoire tirage, cyanose.			oreille, cuir chevelu, joue, cou, menton, lèvres inférieures, langue et plancher buccal. Angiomes extensifs et nécrosants.		Laryngoscopie			Radiothérapie : 1320r	Guérison	
Azizi Kazemi 1961	26 jours	♀	dyspnée, toux, bombement sus-sternal expiratoire tirage, cyanose.			lèvre inférieure, gencive inférieure, langue		Trachéotomie et mise en évidence des angio- mes.			Trachéotomie pour intervention sur les angiomes.	Mort subite 24 heures après l'intervention	
Micochova Bayer 1962	3 sem.	?	dyspnée, stridor,			?		?			?	Mort	
Micochova Bayer 1962	3 sem.	?	dyspnée, stridor.			?		?			?	Mort	
Observation C... Nadia 1963	2 mois 1/2	♀	dyspnée			Région parotidienne langue.		Association à d'autres angiomes Laryngoscopie			Trachéotomie	Evolution en cours actue- lement. Trachéotomie de- puis 7 mois.	
Observation C... Michèle 1963	I mois 1/2	♀	dyspnée			front, région orbitaire gauche, lèvres, bou- che.		Association à des an- giomes cutanés Laryngoscopie. Radiogra- phies.			Trachéotomie	Evolution en cours actue- lement. Trachéotomie de- puis 10 mois.	
Observation C... Myriam 1963	8 jours	♀	dyspnée, tirage, cyanose, dysphonie. Rémissions et exacerbations.			lèvre inférieure, menton, cuir chevelu, joues, oreilles, cou, dos, cuisse. Angiomes extensifs et nécrosants.		Symptomatologie et association à des an- giomes cutanés. Laryngoscopie.			Trachéotomie une pre- mière fois, pendant un mois 1/2. Radiothérapie 700r. Trachéotomie une deuxième fois.	Amélioration puis rechute nécessitant la deuxième trachéotomie qui est maintenue actuellement depuis 3 mois.	

- DISCUSSION - ---

DIAGNOSTIC

Parmi ces observations, certaines n'apportent qu'un diagnostic probable d'angiome laryngo-trachéal. Un diagnostic précis est en effet très difficile à établir. Quels sont les éléments du diagnostic positif ?

- La dyspnée laryngée, bruyante avec wheezing, cornage, avec tirage, ne manque jamais, mais n'a rien de spécifique et se voit dans toute affection du larynx. C'est toujours le premier signe et le signe majeur. Elle s'accompagne parfois de toux quinteuse (observation 3 de HADJI), la cyanose apparaît lors des paroxysmes. Ces paroxysmes sont le fait des cris, de l'alimentation, de la flexion du cou (CAMPBELL). Les exacerbations nocturnes sont signalées dans 5 observations. Mais surtout le caractère essentiel de cette dyspnée est son évolution par accès durant plusieurs jours ou semaines, suivis de rémissions. Ces rémissions sont en règle partielles et il persiste entre les accès, un léger tirage ou du wheezing. La plupart des auteurs insistent sur cette évolution par poussées et en font un caractère évocateur de l'affection. Notre observation est caractéristique à cet égard : puisque l'on peut compter 6 accès, dont 3 se sont partiellement amendés avec seulement un traitement symptomatique.

- La dysphonie est fréquente, ne semble pas influencée par les accès : Myriam C..., a conservé voix et toux rauques depuis sa première hospitalisation (sauf sous trachéotomie).

La dysphagie est plus rarement signalée, l'alimentation semble surtout gênée par la dyspnée. Le cas de NEIMANN présenta de nombreuses régurgitations qui rendirent l'alimentation difficile mais cependant possible. JULIEN MARIE et AZIZI signalent chacun dans leur observation un bombement cervical antérieur. Les hémorragies de l'angiome sont signalées dans deux cas.

L'âge d'apparition de ces troubles se situe avant trois mois et le plus souvent au cours des premières semaines. L'évolution de la maladie ne se fait au delà de 10 mois, que dans 3 des cas déjà publiés; jusqu'à 14 mois pour le deuxième cas de NEW et CLARK, 15 mois pour le deuxième cas de CROOKS, 10 mois et demi pour le premier cas de CAMPBELL. Il en est de même pour notre malade et pour les 2 observations communiquées par Mademoiselle SCHWEISGUTH.

Le sexe de l'enfant a été précisé dans 34 observations, nous relevons 9 garçons pour 25 filles. HADJI ne trouve pas de prédominance pour l'un ou pour l'autre sexe, mais CAMPBELL compte 12 filles sur 19 malades.

Il faut noter que l'apparition et la prédominance féminine se retrouvent de la même façon dans les angiomes tubéreux cutanés, sous cutanés ou muqueux dont l'association à l'angiome laryngo-trachéal est, du reste, tout à fait remarquable, puisque nous la retrouvons dans 15 cas d'angiome laryngo-trachéal certain. Par contre, dans 15 observations où le diagnostic est également formel, l'angiomatose cutanéomuqueuse n'existe pas, ou n'est pas signalée. Ce pourcentage diffère un peu de ceux évoqués par DOERMAN (6/8) et par CAMPBELL (7/12). Ainsi cette association est très suggestive mais n'est pas indispensable. Il faut noter que dans tous les cas, le siège de l'angiome cutanéomuqueux associé est soit la face, soit le cou, soit le thorax et parfois les trois localisations sont réunies chez un même malade comme c'est le cas de notre observation.

Les radiographies simples ont montré un rétrécissement de la filière aérienne dans un cas d'HOFFMAN, dans le cas de FERGUSON, de DARGEON et DALY et dans trois cas de CAMPBELL. Dans la 2ème observation non publiée, C... Michèle, l'examen radiologique met en évidence la sténose laryngée. DOERMAN pratiqua chez sa malade un trachéobronchogramme qui montra un arbre trachéobronchique normal. Des examens radiologiques simples, négatifs, ont été également rapportés.

Les examens endoscopiques sont extrêmement difficiles chez le petit nourrisson. Pour CROOKS, une anesthésie générale est indispensable pour un bon examen du larynx. Ces investigations présentent également un danger certain et NEIMANN et GRIMAUD préfèrent par prudence, renoncer à une laryngoscopie. HOLBORROW constate une majoration de la dyspnée après laryngoscopie et bronchoscopie, nécessitant dans un cas la trachéotomie. Il en est de même pour l'enfant O... Nadia, pour laquelle une trachéotomie d'urgence fut nécessaire au cours d'une tentative de bronchoscopie.

L'examen endoscopique est cependant mentionné 23 fois. Il permet de déceler dans tous les cas, une anomalie qui, à la vérité, n'apparaît pas toujours au premier examen (DOERMAN, notre observation Myriam C...). Les renseignements obtenus par laryngoscopie ou bronchoscopie, s'ils aident au diagnostic, n'apportent pas souvent une preuve formelle, car l'aspect du larynx est rarement caractéristique : dans les compte-rendus, on parle de bourrelets d'oedème, de masse ronde dans la paroi sous-glottique, de gonflement rosâtre, d'une saillie qui décentre la lumière, sous-glottique et la réduit à une fente étroite etc... L'anomalie constatée fait alors évoquer différents diagnostics : inflammation surtout, malformation ou compression extrinsèque... Le diagnostic d'angiome laryngo-trachéal est soupçonné dans 10 cas. Encore faut-il noter que certains auteurs l'admettent surtout en raison de l'association avec des angiomes cutanés dans 8 de ces cas.

Parfois l'anomalie constatée à la laryngoscopie fait pratiquer une

biopsie qui permet un diagnostic certain. 4 biopsies par voie laryngoscopique ont été faites.

L'angiome est parfois aperçu par l'orifice de la trachéotomie (KASABACH et DONLANS).

Certains auteurs sont intervenus sur le larynx ou la trachée, dans un but de thérapeutique mais aussi de diagnostic.

Ainsi, parmi ces 40 observations que nous avons étudiées, la preuve histologique de l'origine angiomateuse de la sténose laryngée a été faite 8 fois du vivant des malades : 4 fois par biopsie, 4 fois par examen de la pièce chirurgicale. Dans 13 observations cette preuve histologique n'a été faite qu'à l'autopsie; pour 2 seulement de ces 13 cas, le diagnostic d'angiome laryngo-trachéal avait été cliniquement évoqué. Plusieurs auteurs insistent sur la nécessité d'un examen histologique post mortem du larynx et de la trachée, car l'angiome peut échapper à un examen macroscopique même soigneux

En résumé : La symptomatologie de cette affection est assez évocatrice, mais l'établissement du diagnostic précis, du vivant du malade, est souvent impossible. Plusieurs auteurs n'ont pas hésité à inclure dans le cadre des angiomes laryngo-trachéaux, des observations où la preuve histologique manque (NEW et CLARK, HADJI, NEIMANN et GRIMAUD, CAMPBELL, STEFANOVITCH). Dans l'observation de Myriam C..., ainsi que dans les 2 observations inédites que nous avons rapportées, le diagnostic ne fait pour nous non plus, aucun doute.

Le nombre d'observations d'angiomes laryngo-trachéaux, bien qu'il se soit accru considérablement, ces dernières années, reste encore très faible quand on pense à la fréquence extrême de l'angiomatose chez le nourrisson. Les difficultés du diagnostic expliquent probablement en grande partie cette constatation.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Nous avons vu que le signe majeur était la dyspnée laryngée, lente bruyante avec cornage, tirage et dysphonie évoluant par accès. Ces caractères permettent en règle de la différencier des autres dyspnées :

- dyspnée des infections pulmonaires graves : il s'agit alors de polypnée avec battement des ailes du nez, sans dysphonie. Les signes généraux, l'auscultation; les examens radiologiques, permettent facilement le diagnostic.
- dyspnée asthmatiforme, à type de polypnée, avec bruit de pigeon-nier à l'auscultation, survenant chez un sujet ayant des antécédents allergiques personnels ou familiaux.
- dyspnée des cardiopathies dont le diagnostic sera facilité par l'auscultation, les signes de défaillance cardiaque, les examens radiologiques et l'E.C.G.
- les examens complémentaires permettront aussi de ramener à leur cause : dyspnée et troubles de la déglutition que l'on voit dans les malformations vasculaires telles que les anomalies des arcs aortiques.

La dyspnée due aux compressions trachéobronchiques est plus difficile à différencier de la dyspnée laryngée vraie : il peut y avoir wheezing, cornage associés, la toux peut être modifiée. Ce sont là encore les radiographies, avec ou sans produit de contraste, qui orienteront le diagnostic vers :

- l'hypertrophie thymique du nourrisson dont les manifestations pathologiques sont incertaines et discutées,
- les adénopathies de primo-infection tuberculeuses, dont les images à contours polycycliques sont évocatrices chez un sujet aux réactions tuberculiniques positives.

- tumeurs embryonnaires et kystes bronchogéniques.
- tumeurs malignes, lymphosarcomes
- goîtres plongeants.

En fait le diagnostic différentiel se pose essentiellement avec les autres causes de dyspnée laryngée et surtout avec les laryngites. Plusieurs observations de cette série comportent le diagnostic initial de laryngite aiguë, porté lors du premier accès de dyspnée.

Les laryngites infectieuses fréquentes, surtout dans la seconde enfance, se voient également chez le nourrisson; non pas les laryngites diphtériques, exceptionnelles à cet âge, mais plutôt :

- les laryngites striduleuses : accès brutal de dyspnée sans prodromes survenant la nuit, avec cornage, tirage mais voix claire et cessant en quelques heures avec un traitement sédatif.
- les laryngites sous-glottiques que l'on rencontre souvent au cours d'une maladie infectieuse, d'une grippe. La dyspnée est alors permanente, croissante. La voix et la toux sont rauques. Des paroxysmes dyspnéiques dramatiques peuvent se greffer sur ce tableau de dyspnée continue.

Des bourrelets d'oédème sous-glottiques peuvent être vus aux examens endoscopiques. L'état général est atteint, des signes pulmonaires associés sont fréquents.

Le spasme de la glotte se voit en règle, sans prodromes, survenant chez un nourrisson en bonne santé. Il s'agit d'accès dyspnéiques de courte durée, se répétant plusieurs fois par jour, souvent accompagnés d'un gloussement laryngé caractéristique. Il se rencontre habituellement dans la tétanie du nourrisson, dont le diagnostic sera facilité si l'enfant a présenté des convulsions, un spasme carpo-pédal, un signe de Chvostek ou de Trousseau. Le taux bas de la calcémie et la disparition des troubles par

traitement calcique confirmeront le diagnostic.

Certaines anomalies du larynx ne pourront être diagnostiquées qu'à l'examen endoscopique :

- les papillomes du larynx sont les tumeurs laryngées les plus fréquemment rencontrées chez le nourrisson. Ils apparaissent à la laryngoscopie comme des grappes muriformes de végétations en choux fleurs, d'un gris rosé, friables, insérées en n'importe quel point du larynx.
- des anomalies de la charpente musculaire et cartilagineuse du larynx, des malformations de l'épiglotte seraient responsables du syndrome que l'on appelle stridor congénital . Il s'agit là surtout d'une respiration bruyante particulière, mais il peut s'y ajouter de la dyspnée avec tirage et cyanose.
- les kystes laryngés
- le rétrécissement congénital de la glotte
- le diaphragme congénital de la région sous-glottique,

peuvent réaliser le même tableau, mais sont des découvertes d'examens endoscopiques exceptionnelles.

ANATOMO-PATHOLOGIE

L'angiome de la région laryngo-trachéale du nourrisson est différent de celui de l'adulte. En effet, chez l'adulte, cette lésion est généralement supra-glottique, polypoïde, souvent pédunculée; il s'agirait d'une lésion acquise. Chez le nourrisson, on peut affirmer que l'angiome existe dès la naissance, ou, en tout cas, dès les premières semaines, en raison de la date de survenue des accidents. Il est en cela analogue à l'angiome tubéreux cutané dont l'apparition au delà du 3e mois est exceptionnelle.

La lésion siège le plus souvent dans la région sous-glottique, mais

JULIEN MARIE fait état de 10 observations d'angiomes de la partie supérieure de la trachée. L'angiome siège parfois sur les cordes vocales, (la symptomatologie est la même quelle que soit la localisation).

Le caractère sessile de la tumeur explique en partie, qu'elle soit difficilement visible à la laryngoscopie.

A l'autopsie, selon CAMPBELL, la sténose du larynx peut passer inaperçue, à cause de l'affaissement des canaux hémangiomateux, après la mort. DOERMAN trouve à l'autopsie, "une sténose sous-glottique, sans modification de la coloration de la muqueuse". Dans l'observation n° 16 de CAMPBELL on a la surprise de découvrir sur les sections de la portion sous-glottique du larynx, un hémangiome s'étendant en profondeur dans la sous-muqueuse, alors que la muqueuse montre seulement une légère inflammation chronique. Les résultats de l'autopsie rapportés dans le cas n° 17 de CAMPBELL, sont absolument identiques. Dans le cas 1 de HADJI, "le tissu angiomateux est assez bien limité vers la lumière trachéale par la musculaire muqueuse, qu'il ne dépasse qu'en un ou deux points. Ceci explique la faible coloration de la tuméfaction vue à la laryngoscopie". Ainsi l'angiome respecte souvent la muqueuse laryngo-trachéale et n'est vu que sur les coupes. Par contre, il infiltre volontiers, muscles et cartilages de la région.

L'oedème est fréquemment retrouvé, entourant la tumeur.

L'histologie de cette lésion est comparable à celle des angiomes cutanés de l'enfant; on y décrit des types cellulaires et endothélio-capillaires: nappes de cellules mésenchymateuses indifférenciées, avec en certains points, des lacunes vasculaires, des capillaires néoformés avec prolifération des cellules endothéliales; des types caverneux : grandes cavités béantes à endothélium mince, remplies de sang, communiquant entre elles.

PHYSIOPATHOLOGIE

Comme toutes les affections du larynx, chez le nourrisson et l'enfant, l'angiome donne lieu à des accidents dyspnéiques, particulièrement graves en raison du faible volume du larynx à cet âge, de sa facilité à s'œdématiser, de son innervation riche qui explique l'élément spasmodique souvent surajouté.

Les paroxysmes notés lors des pleurs, des cris, de l'agitation, peuvent s'expliquer par une augmentation temporaire de la masse sanguine au niveau de l'angiome laryngé (on constate souvent en même temps, une turgescence des angiomes cutanés). HOFFMAN obtint une amélioration temporaire par administrations de vaso-constricteurs. Les infections des voies respiratoires, par l'œdème et l'encombrement qu'elles provoquent, sont responsables d'accès dyspnéiques : nous retrouvons dans plusieurs observations, et à une reprise chez Myriam C..., des épisodes dyspnéiques précédés d'une poussée thermique, d'écoulement nasal. Mais il est des aggravations de la dyspnée survenant chez des enfants apyrétiques, non infectés. L'entourage signale fréquemment, lorsqu'il en existe, une croissance simultanée des angiomes cutanés. Il semble donc logique d'attribuer ces poussées de l'affection respiratoire à des poussées évolutives de la maladie angiomateuse. En effet, les angiomes sont des néoformations évolutives susceptibles de progression en surface, en profondeur, parfois considérable et rapide. Cette progression débute quelquefois dès les premiers jours de la vie; ainsi s'explique le début précoce de l'affection. Cette croissance de l'angiome se fait essentiellement durant les huit premiers mois de la vie et pour la plupart des auteurs, est terminée au bout d'un an. Les auteurs américains affirment même que ce type d'angiome extensif amorce une régression après la première année et disparaît totalement vers cinq ans. C'est peut être à cette involution spontanée que nous devons de ne pas trouver d'évolution au delà de 17 mois. Il est certain, de plus, que la croissance du larynx améliore les choses. Enfin il est de guérisons que la thérapeutique explique incontestablement.

THERAPEUTIQUE PRONOSTIC

Les angiomes tubéreux de l'enfant sont des néoformations bénignes, constitués de tissus jeunes donc très accessibles aux thérapeutiques. Malheureusement, l'angiome laryngé ne justifie pas cette réputation de bénignité comme en témoigne le grand nombre de décès (19) relevés parmi ces 40 observations.

La conduite à tenir devant un angiome tubéreux cutané varie selon la taille, le siège, l'allure évolutive de l'angiome, mais aussi varie selon les auteurs. De nombreux auteurs anglo-saxons sont partisans de l'expectative complète sous surveillance en raison de l'involution spontanée de la plupart des angiomes, de l'enfant et des résultats souvent médiocres des thérapeutiques. Cette opinion n'est pas partagée par tous; les auteurs français, qu'ils soient dermatologues, chirurgiens ou radiothérapeutes, préfèrent, à l'heure actuelle, traiter un angiome qui semble s'accroître, plutôt que d'attendre une involution spontanée incertaine, qui risque de survenir après une extension importante des lésions et même après des complications (infection, nécrose, mutilation). Certains auteurs, même, sont partisans de traiter tous les angiomes.

En cas d'angiomatose laryngo-trachéale, le problème thérapeutique est extrêmement compliqué en raison du siège de la lésion. Toute thérapeutique à ce niveau, comporte un risque; mais la lésion est responsable d'accidents asphyxiques, souvent dramatiques, que l'on est obligé de traiter. Contre la dyspnée et les signes asphyxiques, l'oxygénothérapie, le nursing en atmosphère humide, les sédatifs, sont employés couramment. Lorsque l'on pense à une infection surajoutée, l'emploi des antibiotiques et de la corticothérapie est justifié. Mais il est rare que ces moyens suffisent : dans 11 cas sur les 40 étudiés, on n'a pas eu recours à la trachéotomie ni à l'intubation endolaryngée, mais on signale parmi ces cas 5 décès, dont 3 attribués à l'asphyxie, 4 malades auraient guéri et 2 autres n'ont pas été

suivis avec suffisamment de recul pour que l'on puisse juger de l'évolution.

L'intubation a été pratiquée 3 fois et dans un de ces cas (DOERMAN) une trachéotomie fut nécessaire ensuite. SWETSER échoua dans sa tentative d'intubation et son malade mourut par asphyxie.

C'est à la trachéotomie que la plupart des auteurs ont recours (25 trachéotomies ont été pratiquées). Presque toutes furent motivées par un paroxysme dyspnéique, soit précocement au début de l'hospitalisation, soit plus tard à l'occasion d'une poussée évolutive de la maladie. Ces paroxysmes ont été à plusieurs reprises déclenchés par la laryngoscopie : la trachéotomie dut être faite "en raison du stridor et de l'obstruction respiratoire qui survirent cet examen", dans la première observation d'HOLBORROW. Elle fut nécessaire 36 heures après la laryngoscopie dans la deuxième observation de CAMPBELL et 3 heures après dans sa quatrième observation. C'est au cours d'une tentative de laryngoscopie que l'on dut pratiquer une trachéotomie chez l'enfant C...Nadia, en raison de la détresse respiratoire qui en résulta.

Cependant certains auteurs ont préconisé de faire préventivement une trachéotomie avant d'irradier le larynx, à cause de l'obstruction par oedème qui peut suivre l'irradiation (KASABACH et DONLANS); CROOKS a fait la trachéotomie avant d'ouvrir le larynx pour exciser la tumeur.

La trachéotomie a été la seule thérapeutique dans 11 cas, 8 se sont terminés par la mort. Parmi ces décès, il y a une mort subite, 4 fois la mort est attribuée à une infection des voies respiratoires (2 observations de STEFANOVITCH et ILLITCH, DARGEON et DALY, SUEHS et HERBUT), 2 fois la mort survint par asphyxie : la canule avait été ôtée à l'occasion d'une amélioration (CAMPBELL). La malade de DOERMAN mourut à cause de l'obstruction de la canule par un épais bouchon muqueux que l'aspiration ne parvint pas à déplacer. L'issue de la dernière observation de STEFANOVITCH n'est pas précisée. Enfin C... Michèle et O... Nadia sont en vie, mais toujours sous trachéotomie.

Des traitements visant l'angiome laryngé ont été appliqués à 21 malades. On a fait appel aux radiations ou à la chirurgie et dans 3 cas aux deux méthodes associées.

Bien que le siège de la lésion rende son irradiation dangereuse, cette thérapeutique a été la plus souvent employée : 18 fois. En effet la thyroïde est toujours comprise dans la zone irradiée et l'on peut craindre l'effet aplasiant ou cancérigène des rayons. On sait également que la croissance des cartilage peut être arrêtée par une irradiation trop importante. Ainsi un arrêt de développement du larynx est à redouter. En fait, dans cette série, aucun des auteurs ne rapporte de telles complications. Certains malades ont été examinés 2, 3, et même 4 ans après le traitement. Ce recul est peut être insuffisant pour affirmer l'absence de nocivité de la radiothérapie, puisque plusieurs décades seraient peut être nécessaires pour juger de l'innocuité de ce traitement.

Le radium a été employé 2 fois par NEW et CLARK. Une seule application a été faite à chaque malade à l'aide d'une aiguille pesant 50 mmgr, introduite au contact de la tumeur et laissée 5 heures en place. La curi-thérapie est en fait d'application difficile, les radiations émises sont difficiles à localiser et à doser. Ces raisons ont sans doute conduit les auteurs des publications postérieures à NEW et CLARK, à préférer la roentgen-thérapie. Les doses utilisées sont variables ainsi que la fréquence des irradiations : HOFFMAN donna 400r en trois séances à 6 jours d'intervalle, il nota une amélioration puis dut faire une trachéotomie et perdit son malade, KASABACH et DONLANS administrèrent 1200r à leur malade en 10 jours consécutifs; leur traitement fut couronné de succès. La malade citée dans l'observation n° 2 de HADJI, reçut 1800r en 20 séances sur un champ qui comprenait le nez, le menton et le cou; elle guérit de sa dyspnée laryngée. NEIMANN administra 2000r en 10 séances, CAMPBELL 1800r en 3 semaines, HOLBORROW utilisa des doses plus faibles : 700r pour son premier malade et 450 pour le second, JULIEN MARIE fit deux cures totalisant 1320r en 2 mois. Enfin notre malade Myriam C... reçut 700r en deux cures faites

à 2 mois d'intervalle. Chaque cure fut suivie d'une amélioration entre des signes dyspnéiques.

Dans ce groupe d'enfants traités par radiothérapie, nous relevons 14 guérisons, 2 décès (pour 2 cas l'évolution est imprécise). L'un des décès est dû à une pneumonie.

Dans l'observation de CROOKS qui s'est mal terminée, la dose de radiothérapie n'est pas précisée. On sait aussi qu'il n'y avait pas eu dans ce cas de trachéotomie. Mais, 5 enfants guéris après un traitement radiothérapique, n'en avaient pas eu non plus.

6 malades ont été traités par la chirurgie. Le larynx fut ouvert 4 fois : seul le malade d'ECFFMAN est mort, 1 mois après l'intervention, de pneumonie. SHARP cautérisa l'angiome, RUTHERFORD et SUTHERLAND l'excisèrent et complétèrent le traitement par de la roentgenthérapie. CROOKS traita de la même façon un de ses malades.

C'est au niveau des premiers et deuxièmes anneaux trachéaux que l'incision fut faite chez un des malades de CAMPBELL. Cet enfant guérit après un traitement radiothérapique complémentaire. Le malade de AZIZI et KAZEMI mourut 24 heures après l'intervention qui, après l'ouverture des 4^e et 5^e anneaux trachéaux, avait mis en évidence les masses angiomeuses.

La plupart des malades guéris, dans cette série, ont été traités par radiothérapie, comme notre malade Myriam C... Malheureusement, on ne peut encore parler de guérison pour cette dernière, puisque toute tentative de décanulation échoue.

A l'inverse, nous avons vu dans cette série les nombreux décès survenus dans un délai assez bref, chez les enfants n'ayant été traités que par trachéotomie. Or, C... Nadia et C... Michèle, sous trachéotomie depuis de nombreux mois, ont échappé jusqu'à présent, aux infections respiratoires graves, elles se développent de façon satisfaisante.

Chez ces deux enfants, on peut admettre que c'est la persistance de l'angiome laryngé non traité, qui empêche la respiration par la filière laryngée. Mais, chez notre malade Myriam C..., qui a reçu 700r, l'aspect du larynx constaté aux derniers examens endoscopiques, ne permet pas d'affirmer une récurrence de l'angiome. Si cette enfant est la seule de cette série à avoir subi une deuxième trachéotomie, plusieurs mois après la première, nous relevons par contre deux observations où la trachéotomie a dû être maintenue pendant de longs mois, bien que l'angiome ait été traité auparavant : dans un cas par chirurgie et radiothérapie (CROOKS), dans l'autre, par radiothérapie seulement (HOLBORROW). Ces deux malades ont finalement guéri sans séquelles. Pour CROOKS et HOLBORROW les difficultés à la décanulation sont des complications de la trachéotomie prolongée. Ces difficultés sont actuellement bien connues : elles ne sont pas propres aux angiomes laryngés et se rencontrent quelle que soit la lésion ayant nécessité la trachéotomie.

Leur évolution est loin d'être toujours aussi favorable que dans les deux observations des auteurs anglais. Des enfants trachéotomisés pour laryngite, le sont restés pendant des années, et certains sont morts, sans avoir pu reprendre une respiration normale. Ces difficultés de décanulation ont été traitées dans une thèse récente (A. GENKIN, Paris 1962).

Les accidents de décanulation, peuvent avoir pour cause soit des phénomènes fonctionnels englobés sous la dénomination de syndrome de panique, soit des lésions organiques donnant une sténose laryngée. Même isolé, le syndrome de panique est difficile à traiter. En fait, il est le plus souvent associé à des lésions organiques. Certaines de ces lésions sont dues à la maladie qui a nécessité la trachéotomie, mais d'autres sont la conséquence de la trachéotomie, même si celle-ci a été correctement exécutée et si les soins locaux ont été irréprochables. Le jeune âge du sujet et le maintien prolongé de la canule en rendent la fréquence encore plus grande. Le processus sténosant secondaire à un traitement radiothérapique

est en outre signalé. Il est le plus souvent la conséquence d'un surdosage mais peut se voir même aux doses normales, beaucoup plus facilement sur un larynx en croissance. Enfin, on admet actuellement qu'il y a un arrêt de développement du larynx exclu depuis trop longtemps du circuit respiratoire physiologique.

Des dilatations du larynx peuvent être pratiquées chez ces malades, mais ce traitement est difficile, dangereux, réservé à des services très spécialisés, et dure pendant des années.

Ainsi l'avenir de Myriam C... peut paraître assez sombre, mais nous savons que deux malades analogues ont guéri : "le temps et la croissance de l'enfant ayant réussi là où tous les efforts avaient échoué" (CROOKS).

Pour O... Nadia et C... Michèle, le pronostic est difficile à formuler également. Peut être est-il possible d'espérer une involution spontanée des angiomes laryngés permettant la décanulation ?

En résumé : Dans cette redoutable affection qu'est l'angiomatose laryngo-trachéale, la radiothérapie surtout a donné d'assez bons résultats. La trachéotomie a rendu d'incalculables services dans les cas d'asphyxie aiguë. Cependant, elle expose à des complications compromettant le pronostic vital et le pronostic fonctionnel. Les complications mettant en péril le pronostic vital semblent avoir été écartées dans les trois observations récentes que nous rapportons. Par contre, les complications d'ordre fonctionnel persistent. Elles nous amènent à conseiller de ne pratiquer la trachéotomie qu'en cas de nécessité absolue et non pas préventivement.

- CONCLUSIONS - ---

- 1°) Nous rapportons l'observation d'un cas d'angiomatose laryngo-trachéale, diagnostiquée chez une fille de deux mois, atteinte par ailleurs d'une angiomatose cutanée très importante, cervico-faciale surtout.
- 2°) L'angiomatose laryngo-trachéale a entraîné des accidents dyspnéiques dont le premier est apparu à l'âge de huit jours. Une première trachéotomie est pratiquée d'urgence à l'âge d'un mois et demi. Elle sera maintenue jusqu'à l'âge de trois mois. Le diagnostic d'angiomatose laryngo-trachéale est évoqué alors devant les accidents dyspnéiques à répétition, chez cette enfant dont les angiomes cutanés ont une allure extensive et nécrosante. Cependant, les examens endoscopiques répétés n'ont pas apporté la preuve formelle de la nature angiomateuse de la sténose constatée. Deux séries de radiothérapie sur le larynx sont pratiquées (à deux mois et à cinq mois, au total 700r). Jusqu'à l'âge de neuf mois, la respiration est possible par le larynx, mais on note encore, par moments, des accès de dyspnée. A neuf mois une seconde trachéotomie est faite d'urgence devant un tableau de détresse respiratoire intense. Depuis ce moment, toute tentative de décanulation échoue. L'enfant vien d'entrer dans sa seconde année. Malgré le handicap de la trachéotomie prolongée, et du séjour presque exclusif à l'hôpital, son développement staturo-pondéral et son éveil psycho-moteur sont assez satisfaisants.

3°) Nous rapportons, de plus, 2 observations inédites où le diagnostic est là aussi très probable. Chez ces deux malades, une trachéotomie a été faite à l'occasion d'un accès de dyspnée intense. Aucun traitement visant l'angiome laryngé n'a été pratiqué. Ces deux enfants ont actuellement un état général satisfaisant, mais la trachéotomie effectuée il y a plusieurs mois, est toujours maintenue.

4°) Nous avons trouvé dans la littérature 37 observations d'angiomatose laryngo-trachéale. La preuve histologique a été apportée dans 21 observations. L'angiome a été vu de façon indiscutable, soit par l'orifice de trachéotomie, soit à la laryngoscopie dans 2 observations. Ainsi dans 23 observations le diagnostic est formel. Dans 14 autres, il est seulement probable, mais il faut souligner que dans la plupart de ces observations, la constatation d'une sténose laryngée dont la nature n'a pu être précisée, la symptomatologie et l'évolution de l'affection, rendent extrêmement grande cette probabilité.

5°) L'analyse de toutes ces observations permet de retenir les points suivants :

- a) L'âge d'apparition des troubles se situe avant trois mois et le plus souvent au cours des premières semaines.
- b) La dyspnée est le symptôme majeur de l'affection. Elle ne manque jamais. Elle évolue par accès et rémissions assez caractéristiques.
- c) L'affection atteint presque 3 fois plus de filles que de garçons.
- d) L'association à des angiomes cutanés est notée dans plus de la moitié de ces observations et constitue un argument de valeur en faveur du diagnostic.
- e) Les examens endoscopiques, utiles pour éliminer d'autres causes de dyspnée laryngée, et pour mettre en évidence la sténose, sont

des examens difficiles, qui occasionnent souvent une majoration de la dyspnée et qui permettent rarement d'affirmer l'angiomatose. Celle-ci, en effet, n'a pu être prouvée que peu de fois du vivant du malade.

- f) L'évolution de la maladie s'est faite, dans près de la moitié des cas étudiés, vers la mort. Celle-ci est survenue principalement dans les cas non traités ou traités seulement par trachéotomie.

Parmi les enfants qui ont guéri, 3 seulement ont vu leur maladie évoluer au delà de 10 mois. Nous retrouvons cette évolution prolongée chez notre malade et dans les deux observations inédites que nous avons rapportées plus haut. Pour ces 3 enfants la guérison n'est pas encore obtenue.

- 6°) La chirurgie et la radiothérapie ont été utilisées comme traitement de l'angiome laryngé. C'est par radiothérapie qu'a été traité le plus grand nombre de malades. Les résultats ont été assez satisfaisants et aucun auteur ne signale les complications que l'irradiation de la région laryngée peut faire craindre : aplasie ou dégénérescence du corps thyroïde, arrêt de développement des cartilages du larynx, sténose laryngée post-radiothérapique.

La trachéotomie a rendu d'incalculables services en sauvant des enfants de la mort par asphyxie. Cependant, la trachéotomie, à cause des difficultés de décanulation que l'on rencontre particulièrement chez les jeunes enfants, ne doit être pratiquée que dans les cas de nécessité absolue.

Vu le Président de Thèse

Vu, le Doyen de la Faculté

Professeur JULIEN MARIE

Professeur L. BINET

Vu et Permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris

J. ROCHE

- BIBLIOGRAPHIE -

AZIZI et KAZEMI,

Hémangiomatose de la trachée et du larynx chez un enfant de 2 mois.
Archives Françaises de Pédiatrie, tome 18, n° 2, 1961,
p. 276 - 279.

CAMPBELL, WIGLESWORTH, ROCCO LATARROCA and WILDE.

Congenital subglottic hemangiomas of the larynx and trachea in infants.
Pediatrics vol, 22, oct. 58, p. 727.

CROOKS, J.

Non inflammatory laryngeal strider by infants.
Archives of diseases in childhood 1954, 29, 12.

DARGEON H. et DALY J.

Hemangiomas of the larynx in an infant.
The journal of Pediatrics vol, 39, n° 6, dec. 1951, p. 738-741.

DOERMAN P., LUNSETH J., SEGNITZ R.H.

Obstructing subglottic hemangiomas of the larynx in infancy.
The New England Journal of Medicine vol, 258, n° 2, January
p. 68.

DUCOURTIOUX M. et BERTAUD J.

Indications, techniques et résultats des traitements dermatologiques
des angiomes cutanéomuqueux de l'enfance.
Revue du Praticien, tome 10, p. 3355.

FERGUSON.

Hemangiomas of the adult and of the infant larynx.
Archives of otolaryngology 40. 189. 1944.

FORTUNATO V., MADONIA T. et CALI G.

On an unusual case of pharyngo laryngo-cervical angiomatosis.
In clinica oto-rino-laryngoiatrica Roma, 1961. 13. p. 347-368.

GENKIN A.

Thèse Paris 1962.

HADJI M.

Contribution à l'étude de l'angiomatose laryngo-trachéale chez le
nourrisson.
Thèse Paris 1951.

HOLBORROW C.

Subglottic hemangioma : Two infants with laryngeal stridor.
Archives of diseases in childhood 1958. 33. n° 169.

KASAEACH & DONLANS.

Radiotherapy of hemangioma of the larynx in infants.
Journal Pediat. 26.374. 1945.

LAMPE I., LATCURETTE H.B.

Management of hemangiomas in infants.
Pediatric clinics of North America 6. 511-528. 1959.

MARIE J. et SERINGE Ph.

Angiomatose trachéale chez un nourrisson de 2 mois.
Archives de Pédiatrie 1961, n° 3.

MICOCHOVA E., BAYER A.

Hémangiome sous-glottique : cause inhabituelle de strider chez les
nourrissons.
Ceskoslovenska Pédiatrie Praha 1962, 17. n° 1, p. 34 , 37.

NEIMANN N. et GRIMAUD R.

Angiomatose diffuse intéressant le visage, le cou, le thorax, et le
médiastin.
Archives Françaises de Pédiatrie 1952, 9. I. p. 87 - 89.

PINKEL D.

The management of cutaneous hemangiomas in infancy. A pediatrician's view.

New York State Journal of Medicine, may 1960 p. 1461.

RAMSE O.

Stenosis of the larynx in infancy : hemangiomas of the larynx.

Acta Paediatrica Stockholm 1953, 42, n° 1, p. 65 - 70.

STEFANOVITCH et ILLITCH.

L'hémangiome du larynx chez le nourrisson.

Revue de laryngologie 1960. P. 840. 841.

SCHWEISGUTH O.

Traitement des angiomes chez l'enfant.

Actualités Pédiatriques 1959, 1ère série, p. 257 - 282.



**AGEMP
POLYCOPIE**

8, rue Dante

PARIS - V •

Téléphone : ODÉon 58-96